



⑮ **BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND**



**DEUTSCHES
PATENT- UND
MARKENAMT**

⑫ **Offenlegungsschrift**
⑩ **DE 100 49 291 A 1**

⑤ Int. Cl.⁷:
G 06 F 3/00
G 06 F 3/14
H 04 Q 7/00

⑲ Aktenzeichen: 100 49 291.6
⑳ Anmeldetag: 4. 10. 2000
㉑ Offenlegungstag: 18. 4. 2002

DE 100 49 291 A 1

⑦① Anmelder:
Gatter, Heinz, Wien, AT

⑦④ Vertreter:
Pausch, T., Dipl.-Phys. Univ., Pat.-Anw., 84028
Landshut

⑦② Erfinder:
gleich Anmelder

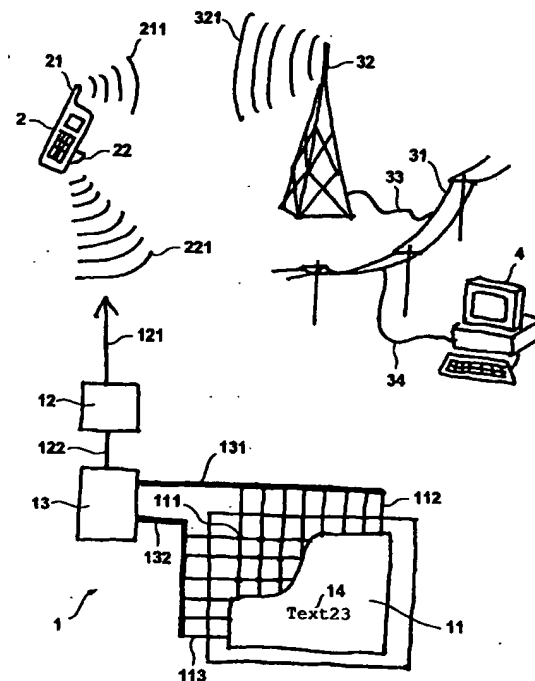
⑤⑤ Entgegenhaltungen:
DE 196 42 267 A1
DE 299 09 800 U1
DE 200 05 910 U1
US 60 84 584 A

Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen

Prüfungsantrag gem. § 44 PatG ist gestellt

⑤④ Anzeigevorrichtung und Verfahren zur Darstellung von Daten und Informationen

⑤⑦ Die Erfindung betrifft eine Daten- und Informations-Anzeigevorrichtung (1) für Computer, insbesondere einer Telekommunikationseinrichtung (2), mit einer Anzeigefläche (11), auf der die anzuzeigenden Daten und/oder Informationen (14) dargestellt werden, und einer Ansteuereinheit (13), die die von dem Computer an die Daten- und Informations-Anzeigevorrichtung übermittelten Daten und/oder Informationen für die Darstellung auf der Anzeigefläche aufbereiten, wobei zur Übermittlung der anzuzeigenden Daten und/oder Informationen (14) von dem Computer oder der Telekommunikationseinrichtung (2) an die Daten- und Informations-Anzeigevorrichtung (1) eine Datenübertragungsvorrichtung (22, 121, 12) zur drahtlosen Übertragung (221) vorgesehen ist. Die Erfindung bezieht sich ferner auf ein Verfahren zur Darstellung von Daten und Informationen (14) in alphanumerischer und grafischer Form mittels einer Daten- und Informations-Anzeigevorrichtung (1) für Computer.



DE 100 49 291 A 1

[0001] Die Erfindung betrifft eine Daten- und Informations-Anzeigevorrichtung für Computer, insbesondere einer Telekommunikationseinrichtung, mit einer Anzeigefläche, auf der die anzuzeigenden Daten und/oder Informationen dargestellt werden, und einer Ansteuereinheit, die die von dem Computer an die Daten- und Informations-Anzeigevorrichtung übermittelten Daten und/oder Informationen für die Darstellung auf der Anzeigefläche aufbereitet, sowie ein Verfahren zur Darstellung von Daten und Informationen in alphanumerischer und grafischer Form mittels einer Daten- und Informations-Anzeigevorrichtung für Computer, insbesondere einer Telekommunikationseinrichtung, mit einer Anzeigefläche, auf der die anzuzeigenden Daten und/oder Informationen dargestellt werden, und einer Ansteuereinheit, die die von dem Computer an die Daten- und Informations-Anzeigevorrichtung übermittelten Daten und/oder Informationen für die Darstellung auf der Anzeigefläche aufbereitet.

[0002] Bisher übliche Daten- und Informations-Anzeigevorrichtungen für Computer haben allesamt den Nachteil, dass sie nur einer Datenleitung oder nur einem ganz bestimmten als Datenquelle für die anzuzeigenden Informationen dienenden Computer zugeordnet sind.

[0003] Weiterhin habe die bisher üblichen Anzeigevorrichtungen in Form von Monitoren oder sonstigen Daten-sichtgeräten den Nachteil, dass sie zum einen schwer sind und stets einen Anschluss an ein Stromnetz zur Versorgung benötigen. Gerade aber bei mobilen Geräten in Form eines tragbaren Computers, oder solchen, die einen Computer enthalten und mittels welchen Daten zur visuellen Aufnahme durch den Benutzer aufbereitet werden, ist nur schwer möglich die schweren und unhandlichen Monitore stets mit sich zu führen. Auch ist nicht immer problemlos ein Anschluss an ein Stromversorgungsnetz vorhanden oder für Jedermann verfügbar.

[0004] Bisher verwendete Monitore haben weiterhin den Nachteil, dass zur Verbindung mit einem Computer, oder Geräten, die einen Computer enthalten ein oftmals sehr starres und in der Länge nur begrenztes vieladriges Kabel verwendet wird. Solche Kabel sind mitunter auch aufgrund ihrer Startheit nur schwer zu handhaben und anfällig gegen oftmalige mechanische Beanspruchungen.

[0005] Ist man nun in der Situation, dass Daten oder Informationen, die mittels eines kleinen tragbaren Gerätes gespeichert oder verarbeitet worden sind, spontan auf einer größeren Fläche dargestellt werden sollen als auf der oftmals zu kleinen Darstellungsfläche des Gerätes, so ist dies in nicht befriedigender Weise möglich.

[0006] Aufgabe der Erfindung ist es, eine Daten- und Informations-Anzeigevorrichtung für Computer sowie ein Verfahren zur Darstellung von Daten und Informationen zur Verfügung zu stellen, mittels welcher auf schnelle und unkomplizierte Weise eine Darstellung der anzuzeigenden Daten- und Informationen aus dem Computer erfolgen kann.

[0007] Diese Aufgabe wird durch eine Daten- und Informations-Anzeigevorrichtung nach Anspruch 1 und ein Verfahren zur Darstellung von Daten und Informationen nach Anspruch 12 gelöst.

[0008] Erfindungsgemäß ist vorgesehen, dass zur Übermittlung der anzuzeigenden Daten und/oder Informationen von dem Computer oder der Telekommunikationseinrichtung an die Daten- und Informations-Anzeigevorrichtung eine Datenübertragungsvorrichtung zur drahtlosen Übertragung vorgesehen ist. Hierdurch werden die oben genannten Nachteile allesamt überwunden. Eine Kabelverbindung mit

all ihren Nachteilen ist nicht mehr notwendig. Erfindungsgemäße Vorrichtungen könnten vielerorts aufgestellt sein, beispielsweise in Cafes, Warteräumen, Präsentationsräumen oder in Form von Informations-Terminals, und mit einem Computer oder einer einen Computer enthaltende Telekommunikationseinrichtung an die Anzeigevorrichtung herantretende Personen können nun Daten oder Informationen auf der Anzeigevorrichtung mittels des Computers darstellen, ohne dass irgendeine Betätigung oder elektrische Verbindung der Anzeigevorrichtung vorgenommen werden muss.

[0009] Eine vorteilhafte Ausgestaltung sieht vor, dass zur drahtlosen Übertragung eine Funkstrecke mit einer dem Computer zugeordneten Sendevorrichtung mit damit gekoppelter Sendeantenne, mittels welcher die anzuzeigenden Daten und/oder Informationen zu einer Empfangsantenne einer der Daten- und Informations-Anzeigevorrichtung zugeordneten Empfangseinrichtung gesendet werden, vorgesehen ist.

[0010] Hierbei kann von Vorteil als bidirektionale Funkverbindung oder -strecke eine bereits genormte, beispielsweise sogenannte "Bluetooth®"-Standards verwendende Verbindung, Verwendung finden.

[0011] Eine bevorzugte Ausführungsform der Erfindung sieht vor, dass zur drahtlosen Übertragung eine optische Übertragungsstrecke mit einer Lichtsendeinrichtung, mittels welcher die Daten und/oder Informationen vom Computer oder der Telekommunikationseinrichtung zu einer Lichtempfangseinrichtung der Daten- und Informations-Anzeigevorrichtung durch Luft, insbesondere mittels Infrarotlicht, übertragen werden, vorgesehen ist. Hierdurch können bereits weit verbreitete Technologien Anwendung finden, wodurch die für die Verbindung notwendigen Hardwareergänzungen sehr billig zu beschaffen wären.

[0012] In weiterer Ausgestaltung der Erfindung weisen die Daten- und Informations-Anzeigevorrichtung und der Computer jeweils eine Sendevorrichtung und eine Empfangseinrichtung auf, die jeweils beide zum einen mit der Sendeantenne und zum anderen mit der Empfangsantenne gekoppelt sind, sodass die Funkstrecke einen bidirektionalen Datenaustausch zwischen Daten- und der Informations-Anzeigevorrichtung und dem Computer ermöglicht ist. Hierdurch kann beispielsweise auch eine Abrechnung der Benutzung der Anzeigevorrichtung erfolgen oder Daten von der Anzeigevorrichtung an den Computer übertragen werden.

[0013] Zweckmäßig ist die den Computer umfassende Telekommunikationseinrichtung durch ein tragbares Telekommunikationsmittel, insbesondere ein Mobiltelefon, ausgebildet.

[0014] Mit Vorteil ist die Sendeantenne baulich vereinigt oder einstückig mit der zum normalen Mobilsendebetrieb des Mobiltelefons vorgesehenen Antenne ausgebildet. Hierdurch braucht die gewohnte Bauform nicht verändert zu werden.

[0015] Vorteilhafterweise stammen die anzuzeigenden Daten und/oder Informationen aus dem Internet oder von einem bestimmten, die anzuzeigenden Daten bereitstellenden, mit dem Telekommunikations-Festnetz und/oder einem Mobil-Telekommunikationsnetz gekoppelten Server, und sind zur Darstellung mittels eines Browsers aufbereitet oder bereitgestellt.

[0016] Vorteilhafterweise ist die Ansteuereinheit so ausgestaltet, dass sie die mittels der Empfangseinheit empfangenen und gewandelten Daten in Bildpunktdaten transformiert, welche mittels der Bildpunkte der Anzeigefläche dargestellt werden und so die Daten und/oder Informationen visuell erfassbar machen.

[0017] Die Bildpunkte der Anzeigefläche sind bevorzugterweise durch aktive Halbleiter- oder Flüssigkristall-Anzeigeelemente ausgebildet.

[0018] Dem folgend steuert die Ansteuereinheit vorteilhafterweise die Bildpunkte über Spalten- und Zeilenansteuerleitungen einzeln an.

[0019] Bevorzugterweise ist die Anzeigefläche durch eine Elektronenstrahlröhre ausgebildet.

[0020] Das erfindungsgemäße Verfahren zur Darstellung von Daten und Informationen in alphanumerischer und grafischer Form vermittelt einer Daten- und Informations-Anzeigevorrichtung für Computer, insbesondere einer Telekommunikationseinrichtung, mit einer Anzeigefläche, auf der die anzuzeigenden Daten und/oder Informationen dargestellt werden, und einer Ansteuereinheit, die die von dem Computer an die Daten- und Informations-Anzeigevorrichtung übermittelten Daten und/oder Informationen für die Darstellung auf der Anzeigefläche aufbereitet, sieht vor, dass die Übermittlung der anzuzeigenden Daten und/oder Informationen von dem Computer oder der Telekommunikationseinrichtung an die Daten- und Informations-Anzeigevorrichtung vermittelt einer Datenübertragungsvorrichtung zur drahtlosen Übertragung erfolgt.

[0021] Ein bevorzugter Verfahrensschritt sieht vor, dass zur drahtlosen Übertragung eine Funkstrecke mit einer dem Computer zugeordneten Sendevorrichtung mit damit gekoppelter Sendeanenne, vermittelt welcher die anzuzeigenden Daten und/oder Informationen zu einer Empfangsantenne einer der Daten- und Informations-Anzeigevorrichtung zugeordneten Empfangseinrichtung gesendet werden, verwendet wird.

[0022] Hierbei kann von Vorteil für die bidirektionale Funkverbindung oder -strecke ein bereits genormtes, beispielsweise sogenanntes "Bluetooth"-Übertragungsverfahren, verwendet werden.

[0023] Ein ebenso vorteilhafter Verfahrensschritt sieht vor, dass zur drahtlosen Übertragung eine optische Übertragungsstrecke mit einer Lichtsendeinrichtung, vermittelt welcher die Daten und/oder Informationen vom Computer oder der Telekommunikationseinrichtung zu einer Lichtempfangseinrichtung der Daten- und Informations-Anzeigevorrichtung durch Luft, insbesondere mittels Infrarotlicht, übertragen werden, verwendet wird.

[0024] Gemäß einer weiteren vorteilhaften Ausgestaltung des Verfahrens ist vorgesehen, dass ein bidirektionaler Datenaustausch zwischen der Daten- und Informations-Anzeigevorrichtung und dem Computer vermittelt einer Funkstrecke erfolgt, wobei die Daten- und Informations-Anzeigevorrichtung und der Computer jeweils eine Sendevorrichtung und eine Empfangseinrichtung aufweisen, die jeweils beide zum einen mit der Sendeanenne und zum anderen mit der Empfangsantenne gekoppelt werden.

[0025] Als die den Computer umfassende Telekommunikationseinrichtung wird von Vorteil ein tragbares Telekommunikationsmittel, insbesondere ein Mobiltelefon, verwendet.

[0026] Eine besonders vorteilhafte und daher bevorzugte Ausgestaltung sieht vor, dass als anzuzeigende Daten und/oder Informationen aus dem Internet oder von einem bestimmten, die anzuzeigenden Daten bereitstellenden, mit dem Telekommunikations-Festnetz und/oder einem Mobil-Telekommunikationsnetz gekoppelten Server stammende Daten verwendet werden.

[0027] Eine ebenso vorteilhafte und daher nicht minder bevorzugte Ausgestaltung sieht vor, dass mittels der Ansteuereinheit die mittels der Empfangseinheit empfangenen und gewandelten Daten in Bildpunktdaten transformiert werden, welche mittels der Bildpunkte der Anzeigeflä-

che dargestellt werden und so die Daten und/oder Informationen visuell erfassbar machen.

[0028] Vorteilhafterweise werden die Bildpunkte über Spalten- und Zeilenansteuerleitungen einzeln durch die Ansteuereinheit angesteuert.

[0029] Weitere Vorteile, Besonderheiten und zweckmäßige Weiterbildungen der Erfindung ergeben sich aus den weiteren Unteransprüchen.

[0030] Nachfolgend wird die Erfindung anhand der Zeichnung weiter erläutert. Im Einzelnen zeigt die schematische Darstellung in:

[0031] Fig. 1 eine schematische Darstellung einer erfindungsgemäßen Daten- und Informations-Anzeigevorrichtung, sowie des Telekommunikationsmittels.

[0032] Fig. 1 zeigt eine erfindungsgemäße Daten- und Informations-Anzeigevorrichtung 1 in Form eines Monitors für eine Telekommunikationseinrichtung 2 in Form eines Mobiltelefons, mit einer eine Vielzahl von Bildpunkten 111 aufweisenden Anzeigefläche 11, auf der die anzuzeigenden Daten und/oder Informationen 14 dargestellt werden. Zur Ansteuerung der Bildpunkte 111 kommt eine Ansteuereinheit 13 zum Einsatz, die die von dem Computer an die Daten- und Informations-Anzeigevorrichtung übermittelten Daten und/oder Informationen für die Darstellung auf der Anzeigefläche aufbereitet.

[0033] Zur Übermittlung der anzuzeigenden Daten und/oder Informationen 14 von dem Computer der Telekommunikationseinrichtung 2 an die Daten- und Informations-Anzeigevorrichtung 1 ist die Datenübertragungsvorrichtung mit Sende- 22 und Empfangsantenne 121 (mit zugehöriger Empfangseinrichtung 12) zur drahtlosen Übertragung vermittelt elektromagnetischer Wellen 221 vorgesehen.

[0034] Hierbei kann eine sogenannte "Bluetooth"-Standards verwendende bidirektionale Funkverbindung Anwendung finden.

[0035] Ebenso ist es möglich zur drahtlosen Übertragung der Daten eine (nicht dargestellte) optische Übertragungsstrecke mit einer Lichtsendeinrichtung, vermittelt welcher die Daten und/oder Informationen 14 vom Computer der Telekommunikationseinrichtung 2 zu einer Lichtempfangseinrichtung der Daten- und Informations-Anzeigevorrichtung 1 durch Luft, insbesondere mittels Infrarotlicht, übertragen werden, zu verwenden.

[0036] Die Sendeanenne 22 kann auch baulich vereinigt oder einstückig mit der zum normalen Mobilsendebetrieb des Mobiltelefons vorgesehenen Antenne 21 ausgebildet sein.

[0037] Durch die erfindungsgemäße Anzeigevorrichtung 1 ist es nun möglich mittels des Mobiltelefons eine bidirektionale Funk-Telefon-Verbindung 211 und 321 mit Mobil-Telekommunikationsnetz 32 und Telekommunikations-Festnetz 33, 31, 34 mit einem Daten haltenden Server-Computer 4 aufzunehmen, hierauf Daten von diesem downzuladen und mittels der Funkstrecke 22, 121, 12 an die Anzeigevorrichtung 1 zu senden, sodass diese die Daten 14 auf deren Anzeigefläche darstellt.

[0038] Die Aufbereitung der zur Darstellung mittels eines Browsers vorgesehenen Daten 14 kann entweder das Mobiltelefon 2 oder die Anzeigevorrichtung 1 eine entsprechende Vorrichtung oder Software aufweisen.

[0039] Die Ansteuereinheit 13 ist so ausgestaltet, dass sie die mittels der Empfangseinheit 12 empfangenen und gewandelten Daten 122 in Bildpunktdaten 131 und 132 transformiert, welche, über Spalten- 112 und Zeilenansteuerleitungen 113 geleitet, einzeln mittels der Bildpunkte 111 der Anzeigefläche 11 dargestellt werden und so die Daten und/oder Informationen 14 visuell erfassbar machen.

[0040] Die Anzeigefläche kann durch eine Elektronen-

strahlröhre, einen Flüssigkristallbildschirm oder einen TFT-Bildschirm (Dünnschichttransistortechnik) oder Ähnliches ausgebildet sein.

Bezugszeichenliste

- 1 Daten- und Informations-Anzeigevorrichtung
- 2 Telekommunikationseinrichtung, Mobiltelefon
- 21 Mobiltelefon-Sendeantenne
- 22 bidirektionale Funk-Telefon-Verbindung
- 22 Sendeantenne
- 221 elektromagnetische Wellen
- 12 Empfangseinrichtung
- 121 Empfangsantenne
- 122 gewandelte Daten
- 13 Ansteuereinheit
- 131 und 132 Bildpunktdaten
- 112 Spaltenansteuerleitungen
- 113 Zeilenansteuerleitungen
- 11 Anzeigefläche
- 111 Bildpunkte
- 14 anzuzeigende Daten und/oder Informationen
- 33, 31, 34 Telekommunikations-Festnetz
- 32 Mobil-Telekommunikationsnetz
- 321 bidirektionale Funk-Telefon-Verbindung
- 4 Server-Computer

Patentansprüche

1. Daten- und Informations-Anzeigevorrichtung (1) 30
für Computer, insbesondere einer Telekommunikationseinrichtung (2), mit einer Anzeigefläche (11), auf der die anzuzeigenden Daten und/oder Informationen (14) dargestellt werden, und einer Ansteuereinheit (13), die die von dem Computer an die Daten- und Informations-Anzeigevorrichtung übermittelten Daten und/oder Informationen für die Darstellung auf der Anzeigefläche aufbereitet, **dadurch gekennzeichnet**, dass zur Übermittlung der anzuzeigenden Daten und/oder Informationen (14) von dem Computer oder der Telekommunikationseinrichtung (2) an die Daten- und Informations-Anzeigevorrichtung (1) eine Datenübertragungsvorrichtung (22, 121, 12) zur drahtlosen Übertragung (221) vorgesehen ist.
2. Daten- und Informations-Anzeigevorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass zur drahtlosen Übertragung (221) eine Funkstrecke mit einer dem Computer zugeordneten Sendevorrichtung mit damit gekoppelter Sendeantenne (22), vermittels welcher die anzuzeigenden Daten und/oder Informationen (14) zu einer Empfangsantenne (121) einer der Daten- und Informations-Anzeigevorrichtung (1) zugeordneten Empfangseinrichtung (12) gesendet (221) werden, vorgesehen ist.
3. Daten- und Informations-Anzeigevorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass zur drahtlosen Übertragung (221) eine optische Übertragungsstrecke mit einer Lichtsendeeinrichtung, vermittels welcher die Daten und/oder Informationen (14) vom Computer oder der Telekommunikationseinrichtung (2) zu einer Lichtempfangseinrichtung der Daten- und Informations-Anzeigevorrichtung (1) durch Luft, insbesondere vermittels Infrarotlicht, übertragen werden, vorgesehen ist.
4. Daten- und Informations-Anzeigevorrichtung nach einem der Ansprüche 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass die Daten- und Informations-Anzeigevorrichtung und der Computer jeweils eine Sendevorrichtung

- und eine Empfangseinrichtung aufweisen, die jeweils beide zum einen mit der Sendeantenne (22) und zum anderen mit der Empfangsantenne (121) gekoppelt sind, sodass die Funkstrecke einen bidirektionalen Datenaustausch zwischen Daten- und der Informations-Anzeigevorrichtung und dem Computer ermöglicht ist.
5. Daten- und Informations-Anzeigevorrichtung nach einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die den Computer umfassende Telekommunikationseinrichtung (2) durch ein tragbares Telekommunikationsmittel, insbesondere ein Mobiltelefon, ausgebildet ist.
6. Daten- und Informations-Anzeigevorrichtung nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, dass die Sendeantenne (22) baulich vereint oder einstückig mit der zum normalen Mobilsendebetrieb des Mobiltelefons vorgesehenen Antenne (21) ausgebildet ist.
7. Daten- und Informations-Anzeigevorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die anzuzeigenden Daten und/oder Informationen aus dem Internet oder von einem bestimmten, die anzuzeigenden Daten bereitstellenden, mit dem Telekommunikations-Festnetz (31) und/oder einem Mobil-Telekommunikationsnetz (32) gekoppelten (34) Server (4) stammen, und zur Darstellung vermittels eines Browsers aufbereitet oder bereitgestellt sind.
8. Daten- und Informations-Anzeigevorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, dass die Ansteuereinheit (13) so ausgestaltet ist, dass sie die vermittels der Empfangseinheit (12) empfangenen und gewandelten Daten (122) in Bildpunktdaten transformiert, welche vermittels der Bildpunkte (111) der Anzeigefläche (11) dargestellt werden und so die Daten und/oder Informationen (14) visuell erfassbar machen.
9. Daten- und Informations-Anzeigevorrichtung nach Anspruch 8, dadurch gekennzeichnet, dass die Bildpunkte (111) der Anzeigefläche (11) durch aktive Halbleiter- oder Flüssigkristall-Anzeigeelemente ausgebildet sind.
10. Daten- und Informations-Anzeigevorrichtung nach Anspruch 8 oder 9, dadurch gekennzeichnet, dass die Ansteuereinheit (13) die Bildpunkte (111) über Spalten- und Zeilenansteuerleitungen (112, 113, 131, 132) einzeln ansteuert.
11. Daten- und Informations-Anzeigevorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Anzeigefläche (11) durch eine Elektronenstrahlröhre ausgebildet ist.
12. Verfahren zur Darstellung von Daten und Informationen in alphanumerischer und grafischer Form vermittels einer Daten- und Informations-Anzeigevorrichtung für Computer, insbesondere einer Telekommunikationseinrichtung (2), mit einer Anzeigefläche (11), auf der die anzuzeigenden Daten und/oder Informationen (14) dargestellt werden, und einer Ansteuereinheit (13), die die von dem Computer an die Daten- und Informations-Anzeigevorrichtung übermittelten Daten und/oder Informationen für die Darstellung auf der Anzeigefläche aufbereitet, dadurch gekennzeichnet, dass die Übermittlung der anzuzeigenden Daten und/oder Informationen (14) von dem Computer oder der Telekommunikationseinrichtung (2) an die Daten- und Informations-Anzeigevorrichtung (1) vermittels einer Datenübertragungsvorrichtung (22, 121, 12) zur drahtlosen Übertragung (221) erfolgt.
13. Verfahren zur Darstellung von Daten und Informa-

tionen nach Anspruch 12, dadurch gekennzeichnet, dass zur drahtlosen Übertragung (221) eine Funkstrecke mit einer dem Computer zugeordneten Sendevorrichtung mit damit gekoppelter Sendeantenne (22),
vermittels welcher die anzuzeigenden Daten und/oder
Informationen (14) zu einer Empfangsantenne (121) einer der Daten- und Informations-Anzeigevorrichtung (1) zugeordneten Empfangseinrichtung (12) gesendet (221) werden, verwendet wird.

14. Verfahren zur Darstellung von Daten und Informationen nach Anspruch 12, dadurch gekennzeichnet, dass zur drahtlosen Übertragung (221) eine optische Übertragungsstrecke mit einer Lichtsendeeinrichtung, vermittels welcher die Daten und/oder Informationen (14) vom Computer oder der Telekommunikationseinrichtung (2) zu einer Lichtempfangseinrichtung der Daten- und Informations-Anzeigevorrichtung (1) durch Luft, insbesondere vermittels Infrarotlicht, übertragen werden, verwendet wird.

15. Verfahren zur Darstellung von Daten und Informationen nach Anspruch 12 oder 13, dadurch gekennzeichnet, dass ein bidirektionaler Datenaustausch zwischen der Daten- und Informations-Anzeigevorrichtung und dem Computer vermittels einer Funkstrecke erfolgt, wobei die Daten- und Informations-Anzeigevorrichtung und der Computer jeweils eine Sendevorrichtung und eine Empfangseinrichtung aufweisen, die jeweils beide zum einen mit der Sendeantenne (22) und zum anderen mit der Empfangsantenne (121) gekoppelt werden.

16. Verfahren zur Darstellung von Daten und Informationen nach einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass als die den Computer umfassende Telekommunikationseinrichtung (2) ein tragbares Telekommunikationsmittel, insbesondere ein Mobiltelefon, verwendet wird.

17. Verfahren zur Darstellung von Daten und Informationen nach einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass als anzuzeigende Daten und/oder Informationen aus dem Internet oder von einem bestimmten, die anzuzeigenden Daten bereitstellenden, mit dem Telekommunikations-Festnetz (31) und/oder einem Mobil-Telekommunikationsnetz (32) gekoppelten (34) Server (4) stammende Daten verwendet werden.

18. Verfahren zur Darstellung von Daten und Informationen nach einem der Ansprüche 12 bis 17, dadurch gekennzeichnet, dass vermittels der Ansteuereinheit (13) die vermittels der Empfangseinheit (12) empfangenen und gewandelten Daten (122) in Bildpunktdaten transformiert werden, welche vermittels der Bildpunkte (111) der Anzeigefläche (11) dargestellt werden und so die Daten und/oder Informationen (14) visuell erfassbar machen.

19. Verfahren zur Darstellung von Daten und Informationen nach Anspruch 18, dadurch gekennzeichnet, dass die Bildpunkte (111) über Spalten- und Zeilenansteuerleitungen (112, 113, 131, 132) einzeln durch die Ansteuereinheit (13) angesteuert werden.

Hierzu 1 Seite(n) Zeichnungen

60

65

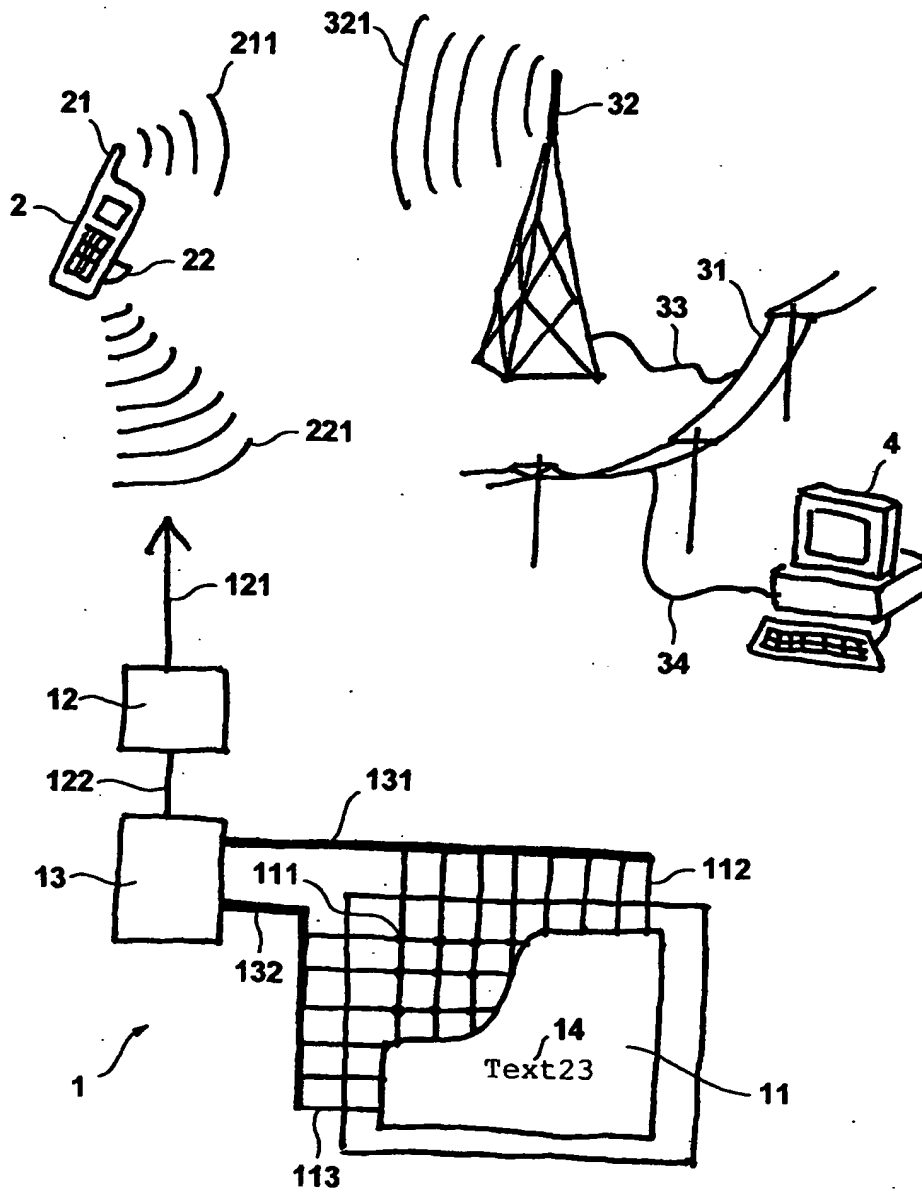


Fig 1